

permainan serta guru diminta untuk lebih tegas mengkondisikan kelas ketika pembelajaran berlangsung.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah sebuah tindakan yang dilakukan oleh seorang guru yang bertindak sebagai peneliti (*selfish*) atau berkolaborasi dengan orang lain untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas dengan cara merumuskan, melaksanakan, dan merefleksikan pembelajaran dalam suatu siklus tertentu (Kunandar, 2010). Secara umum PTK digunakan ketika seorang guru menemukan suatu masalah pada pembelajaran di kelas terutama yang berkaitan dengan upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas tersebut. PTK termasuk dalam pendekatan penelitian kualitatif meskipun ada data yang menjadikan PTK kuantitatif.

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang mendeskripsikan kondisi subjek secara alami dan wajar (Sugiyono, 2016). Langkah-langkah pada penelitian kualitatif adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat objektif dan dapat diuji secara ilmiah (Dintarini dkk, 2016). Langkah-langkah penelitian kuantitatif adalah menentukan rumusan masalah, menentukan landasan teori, merumuskan hipotesis, pengumpulan data, analisis data, kesimpulan.

3.2 Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti pada penelitian ini sebagai seorang yang mengobservasi kejadian di kelas ketika proses pembelajaran dengan menggunakan perpaduan antara model pembelajaran MMP dan Teori Permainan Dienes. Peneliti bekerja sama dengan guru kelas VIII A sebagai guru model yang menerapkan pembelajaran, kemudian peneliti mengobservasi bagaimana proses penerapan model pembelajaran MMP dan Teori Permainan Dienes. Apakah ada kesulitan atau

masalah pada proses pembelajaran dan pada akhirnya peneliti mendapatkan hasil bahwa ada atau tidak peningkatan skor hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran MMP dan Teori Permainan Dienes. Pengumpulan data dilakukan peneliti yang berperan sebagai instrumen utama.

3.3 Tempat dan Pelaksanaan Penelitian

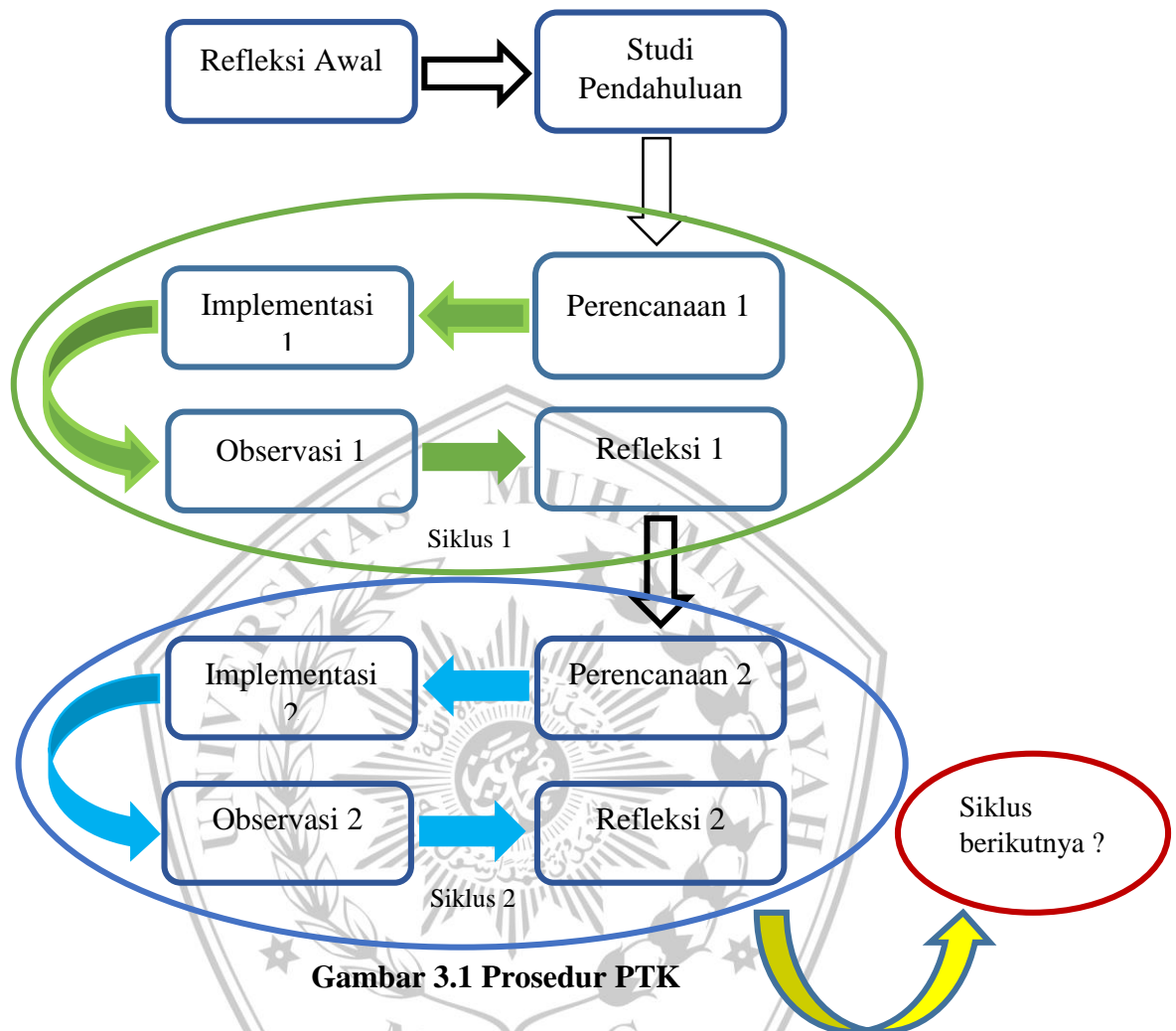
Penelitian tentang peningkatan hasil belajar ini dilaksanakan di SMP Negeri 06 Batu di kelas VIII A. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2019-2020 tanggal 23 Juli – 6 Agustus 2019. Latar belakang SMP Negeri 06 Batu yang mendasari penelitian ini karena SMP Negeri 06 Batu masih dikategorikan sebagai sekolah yang baru berdiri dan memerlukan banyak variasi model pembelajaran agar skor hasil belajar siswa dapat meningkat.

3.4 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 06 Batu dan guru matematika kelas VIII A. Objek pada penelitian ini adalah skor hasil belajar siswa pada kelas VIII A. Data skor hasil belajar seluruh kelas VIII A di SMP Negeri 06 Batu menunjukkan bahwa skor hasil belajar siswa pada kelas VIII A masih lebih rendah dibandingkan kelas lainnya, sehingga guru dan peneliti menentukan kelas tersebut sebagai kelas tempat dilaksanakannya penelitian dengan harapan skor hasil belajar pada kelas VIII A dapat meningkat.

3.5 Prosedur Penelitian

Sesuai dengan definisi dari PTK yakni upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran dilakukan dalam beberapa siklus tertentu. Beberapa siklus ini sangat diperlukan untuk peneliti ataupun guru agar mengetahui secara detail apakah proses pembelajaran yang dilaksanakan berjalan sesuai dengan tujuan penelitian ataupun guru yaitu untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Adapun peta konsep tentang prosedur penelitian tindakan kelas menurut Sanjaya (2015) adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Prosedur PTK

Berdasarkan gambar 3.1 yang merupakan peta konsep, peneliti membagi proses pembelajaran menjadi 2 siklus. Siklus 1 untuk penerapan awal proses pembelajaran yang sudah dirancang, dan siklus 2 digunakan untuk memperbaiki apa yang kurang dari siklus 1. Penjelasan dari gambar 3.1 adalah sebagai berikut:

a. Pra-siklus

Pada pra-siklus ini peneliti melakukan refleksi awal dengan cara mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru matematika kelas VII A di SMP Negeri 06 Batu. Selama proses pembelajaran di kelas, peneliti menganalisa kegiatan yang dilakukan siswa dan guru. Peneliti kemudian meminta skor matematika siswa kelas VII A saat Ujian Akhir Sekolah (UAS) semester lalu.

Berdasarkan pemaparan guru kelas VII A, siswa pada kelas VII A rata-rata masih banyak yang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sehingga penulis menemukan satu permasalahan yaitu nilai hasil belajar siswa kelas VII A yang masih di bawah KKM dan harus ditingkatkan.

Upaya yang dilakukan oleh peneliti untuk meningkatkan skor hasil belajar siswa adalah dengan memberikan suatu model pembelajaran yang aktif dan menarik. Setelah peneliti mengkaji berbagai literatur, peneliti menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas VIII A adalah model pembelajaran MMP yang dikombinasikan dengan Teori Permainan Dienes. Gambaran awal peneliti adalah skor hasil belajar siswa akan meningkat dengan menerapkan model pembelajaran ini.

b. Siklus 1

1) Perencanaan 1

Perencanaan pembelajaran pada siklus 1 yang disiapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- a) Peneliti mengidentifikasi lebih detail tentang keadaan awal kelas seperti berapa jumlah siswa, skor hasil belajar siswa, dan mengidentifikasi proses pembelajaran yang telah berlangsung.
- b) Menyusun kerangka pembelajaran model pembelajaran MMP yang dikombinasikan dengan Teori Permainan Dienes yang terdiri dari Rencana RPP, silabus, sumber materi (buku/modul), lembar kerja kelompok, dan lembar kerja mandiri. Perangkat yang akan digunakan untuk penelitian divalidasi oleh pihak-pihak tertentu seperti dosen dan guru.
- c) Membuat lembar observasi yang digunakan oleh peneliti dan *observer* ketika pembelajaran berlangsung.
- d) Menyiapkan lembar evaluasi yang berupa tes untuk mendapatkan nilai hasil belajar siswa.

2) Implementasi 1

Tahap implementasi adalah saat peneliti dan guru menerapkan proses pembelajaran yang sudah direncanakan pada “perencanaan 1”. Langkah-langkah yang akan diimplementasikan pada proses pembelajaran model

pembelajaran MMP yang dikombinasikan dengan Teori Permainan Dienes adalah sebagai berikut :

a) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan langkah awal dari MMP, di dalam RPP terdapat pada langkah ke 1- 6 yaitu :

- (1) Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- (2) Guru bersama siswa berdoa bersama menurut kepercayaan masing-masing.
- (3) Siswa memperhatikan guru mengecek keadaan siswa hari ini dengan mengisi lembar kehadiran siswa dan siswa menyiapkan alat tulis yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.
- (4) Guru menginformasikan kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan pada pertemuan kali ini yaitu tentang pola bilangan.
- (5) Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan secara berkelompok, demonstrasi, pembahasan secara klasikal, dan latihan individual).
- (6) Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu penilaian pengetahuan dan teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu teknik tes individu.

b) Pengembangan

Pada langkah pengembangan terdapat *Free Play* pada langkah ke (4), *Games* pada langkah ke (5), dan *Searching For Communalities* pada langkah ke (6). Ketiga nya merupakan langkah-langkah dari Teori Belajar Dienes.

- (1) Siswa membentuk 6 kelompok, disetiap kelompoknya terdiri dari siswa yang heterogen berdasarkan *gender* dengan panduan dari guru.
- (2) Siswa menerima gambar-gambar yang berkaitan dengan pola bilangan untuk dipahami dan menyelesaikan permasalahan di LKS.
- (3) Guru membagikan LKS kepada siswa.
- (4) Siswa diminta untuk mengurutkan gambar-gambar tersebut sehingga membentuk suatu pola pada LKS sesuai dengan kehendak siswa.
- (5) Siswa diminta untuk mengurutkan gambar-gambar tersebut sehingga membentuk suatu pola dari yang terkecil hingga terbesar pada LKS.

- (6) Siswa membaca buku paket pada halaman tertentu selama 15 menit secara individu sebagai pengantar.
 - (7) Guru menginformasikan bahwa pola dan barisan bilangan ada kaitan nya dengan kehidupan sehari-hari. Contohnya : ketika menjadi seorang pengembang perumahan pada suatu kompleks. Pola bilangan dapat digunakan untuk menentukan penomoran jalan / rumah secara berurutan dan teratur.
- c) Latihan Dengan Bimbingan Guru
- Pada langkah latihan dengan bimbingan guru yang merupakan langkah-langkah dari model pembelajaran MMP, terdapat *Searching For Communalities* pada langkah ke (8, 9, 13), *Representation* pada langkah ke (11, 12), *Symbolization* pada langkah ke (8, 12), dan *Formalization* pada langkah ke (8, 12).
- (8) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya atau mempertanyakan dan menjawab pertanyaan tentang hal-hal yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari.
 - (9) Siswa mengumpulkan data dan mencatat hasilnya pada lembar kerja yang telah disediakan.
 - (10) Guru memberikan bantuan kepada siswa dimasing – masing kelompok untuk masalah – masalah yang dianggap sulit.
 - (11) Wakil siswa dari beberapa kelompok melaporkan hasil kerjanya kepada guru.
 - (12) Perwakilan siswa dari kelompok yang menyelesaikan LKS paling tepat dan cepat mendemonstrasikan jawaban di depan kelas.
 - (13) Siswa dan Guru membahas hasil penyelesaian masalah.
 - (14) Guru memberikan apresiasi kepada kelompok siswa yang berhasil memecahkan masalah dengan benar dengan menempelkan LKS siswa pada plano kosong dan di letakkan pada ruang kelas.
- d) Kerja Mandiri

Kerja mandiri yang merupakan salah satu langkah dari MMP di dalam nya terdapat *Symbolizaation* dan *Formalization* pada langkah ke (15)

- (15) Guru memberikan soal tes individu untuk mengetahui pemahaman siswa.

e) Penutup

Kegiatan penutup di dalam nya terdapat *Symbolization* dan *Formalization* yang sama-sama terdapat pada langkah pertama.

- (1) Siswa merangkum inti materi pembelajaran pada buku siswa masing-masing.
- (2) Siswa memperhatikan guru dalam memberikan motivasi untuk tetap semangat belajar.
- (3) Siswa diminta untuk membaca materi selanjutnya tentang macam-macam pola dan menentukan persamaan dari suatu konfigurasi objek di rumah.
- (4) Siswa bersama guru menutup pembelajaran hari ini dengan berdoa dan ditutup dengan salam.

3) Observasi 1

Observasi dilakukan oleh peneliti ketika proses pembelajaran berlangsung. Peneliti mengobservasi proses pembelajaran dari apersepsi, kegiatan inti, dan penutup untuk mengetahui adakah masalah yang dihadapi siswa baik tentang materi ataupun yang lainnya. Peneliti juga mengobservasi guru ketika menerapkan model pembelajaran MMP yang dikombinasikan dengan Teori Permainan Dienes. Terakhir adalah peneliti mengamati skor hasil belajar siswa.

4) Refleksi 1

Pada fase ini peneliti dan guru berkolaborasi untuk *me-review* pembelajaran yang telah dilakukan pada kelas VIII A. Guru dan peneliti bersama-sama mengkaji proses pembelajaran mana yang harus dipertahankan dan mana yang harus dihapuskan/diperbaiki. Menganalisis nilai hasil belajar siswa, dan menyimpulkan sementara tentang pembelajaran yang telah di laksanakan.

c. Siklus 2

Hasil dari refleksi 1 digunakan sebagai acuan pada siklus 2. Proses pelaksanaan siklus 2 sama dengan proses pelaksanaan siklus 1 dengan memperhatikan hal-

hal yang telah disimpulkan pada refleksi 1. Adapun langkah-langkah siklus 2 adalah sebagai berikut :

1) Perencanaan 2

Perencanaan pada siklus 2 disesuaikan dengan permasalahan-permasalahan yang di temui pada siklus 1. Merancang kembali RPP, lembar kerja kelompok, lembar kerja mandiri, lembar observasi, dan lembar tes yang telah digunakan pada siklus 1.

2) Implementasi 2

Langkah-langkah implementasi 2 disesuaikan dengan implementasi 1 kecuali beberapa langkah yang kurang tepat pada siklus sebelumnya. Guru mengimplementasikan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan pada perencanaan 2.

3) Observasi 2

Peneliti mengobservasi proses pembelajaran pada siklus 2.

4) Refleksi 2

Hasil dari refleksi 2 menentukan hasil akhir dari penelitian. Apakah proses pembelajaran dengan tujuan awal meningkatkan hasil belajar sudah terpenuhi atau belum. Jika terpenuhi maka penelitian dapat dihentikan pada siklus 2, namun jika guru merasa proses pembelajaran belum maksimal maka akan dilanjutkan pada siklus 3 dan seterusnya.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan seseorang untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitiannya sesuai dengan kaidah-kaidah yang ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes. Teknik-teknik yang digunakan peneliti disesuaikan dengan jenis penelitian yaitu PTK. Uraian dari teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah cara untuk mendapatkan data yang diinginkan dengan cara mengamati/memperhatikan dan mencatat perilaku dari subjek objek penelitian

secara sistematis (Sudijono, 2011). Peneliti menggunakan observasi berbentuk eksperimental dimana situasi yang sedang diteliti dibuat sedemikian rupa untuk mencapai suatu target tertentu. Teknik observasi digunakan peneliti untuk mengamati dan mencatat perilaku dari siswa ketika pembelajaran dengan model MMP yang dikombinasikan dengan Teori Permainan Dienes sedang berlangsung. Peneliti hanya berperan sebagai *observer* pada penelitian ini dengan berpegang pada lembar panduan observasi. Sedangkan guru model selain mengajar di kelas, juga turut mengobservasi perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Studi Dokumen

Studi dokumen digunakan peneliti untuk mendapatkan skor hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran yang disiapkan oleh peneliti. Mengetahui keseluruhan jumlah siswa di kelas VIII A dan untuk mendapatkan RPP yang digunakan guru ketika pembelajaran konvensional sebagai acuan dalam menyusun RPP agar sesuai dengan penyusunan RPP dalam kultur SMP Negeri 06 Batu.

3. Wawancara

Definisi wawancara adalah cara untuk mendapatkan data-data yang diinginkan dengan cara bertanya secara lisan baik dengan tatap muka secara langsung dan sepihak agar mendapatkan data untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Peneliti menggunakan wawancara terstruktur kepada siswa kelas VIII A dan guru model untuk sebagai bahan evaluasi dari model pembelajaran yang diterapkan. Pertanyaan yang diajukan seputar bagaimana tanggapan guru atau siswa terhadap pembelajaran yang diberikan.

4. Tes

Tes adalah prosedur atau cara yang digunakan untuk mendapatkan hasil tertentu dalam hal ini adalah skor hasil belajar siswa dalam ranah kognitif dengan cara memberikan tugas kepada siswa. Peneliti memberikan tes uraian kepada siswa pada siklus 1 dan 2 sebagai sarana evaluasi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

3.7 Instrumen Penilaian

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan peneliti untuk mendapatkan data di kelas yang berhubungan dengan keaktifan siswa saat proses pembelajaran, kecakapan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, dan kerjasama antar siswa. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai hasil dan kesimpulan tentang pembelajaran yang diberikan. Lembar observasi dapat dilihat pada lampiran 1.

2. Lembar Studi Dokumen

Lembar studi dokumen berisi tentang data-data awal siswa seperti skor hasil belajar sebelum pembelajaran, RPP guru kelas VII A, dan catatan guru tentang sikap dan perilaku siswa. Selain dari pada data-data awal, pada lembar studi dokumen ini terdapat foto-foto ketika proses pembelajaran berlangsung serta temuan-temuan baru peneliti yang berkaitan dengan pembelajaran. Lembar studi dokumen dapat dilihat pada lampiran 6.

3. Lembar Wawancara

Wawancara harus dipersiapkan secara matang agar wawancara tepat sasaran kepada subjek yang diinginkan dan hasil wawancara menjadi baik. Lembar wawancara yang dipakai oleh peneliti berdasarkan pada wawancara terstruktur. Wawancara yang diberikan kepada guru meliputi tentang bagaimana proses pembelajaran berlangsung, kesulitan yang dihadapi guru ketika proses pembelajaran berlangsung, dan respon siswa dari sudut pandang guru saat pembelajaran berlangsung. Untuk siswa peneliti memberikan pertanyaan tentang bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Lembar wawancara dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3.

4. Lembar Tes

Lembar tes digunakan peneliti untuk mengukur skor hasil belajar siswa dari segi kognitif. Lembar tes berisi soal dan jawaban siswa yang berupa uraian agar pemahaman dan skor hasil belajar siswa dapat tersaji dengan alami sesuai kemampuan siswa. Lembar tes dapat dilihat pada lampiran 11.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Teknik-teknik yang digunakan sebagai berikut:

a. Teknik analisis data kuantitatif

1) Hasil Tes Siswa

Hasil tes siswa diperoleh dari lembar tes yang telah dikerjakan oleh siswa pada setiap siklusnya. Berdasarkan lembar tes kemudian peneliti dapat menghitung skor rata-rata siswa sebagai acuan untuk mengukur sukses atau tidak proses pembelajaran yang telah di laksanakan.

a) Skor Rata-Rata Siswa

Skor hasil belajar siswa dapat dihitung dengan rumus rata-rata, yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata siswa

$\sum X$ = jumlah nilai siswa

N = Jumlah seluruh siswa

b. Teknik Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini untuk menganalisis data kualitatif adalah model analisis data Miles dan Huberman. Data yang digunakan adalah data hasil wawancara serta studi dokumen terkait proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Langkah-langkah dari teknik analisis data Miles dan Huberman adalah :

1) Reduksi Data

Reduksi data adalah cara untuk mencatat, menentukan hal-hal inti yang dirasa perlu pada penelitian ini sehingga data yang diperoleh terfokus dan jelas. Tahap ini data yang didapat dari hasil wawancara dan studi dokumen di SMP Negeri 06 Batu diproses dan dijadikan acuan dalam penelitian.

2) Penyajian Data

Langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dalam bentuk uraian singkat dan bersifat naratif. Data yang disajikan memudahkan peneliti untuk mendeskripsikan hal yang terjadi, merencanakan langkah penelitian selanjutnya berdasarkan data yang muncul selama penelitian.

3) Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi

Langkah terakhir dari analisis data kualitatif pada penelitian ini adalah penarikan kesimpulan. Data yang telah disajikan kemudian diambil penarikan kesimpulannya dan kemudian data-data tersebut diverifikasi sesuai ketentuan yang ada.

3.9 Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan untuk penelitian ini adalah :

- a. Skor hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran MMP yang dikombinasikan dengan Teori Permainan Dienes lebih baik daripada skor UAS mata pelajaran matematika tahun ajaran 2018/2019 semester genap.
- b. Jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor hasil belajar matematika mencapai / melebihi KKM setidaknya 75% dari total seluruh siswa di kelas VIII A.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan PTK yang dilaksanakan di SMP Negeri 06 Batu pada kelas VIII A dari tanggal 23 Juli sampai dengan 2 Agustus 2019. Jumlah siswa di kelas VIII A berjumlah 32 siswa dengan 16 siswa dan 16 siswi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan, yang artinya penelitian ini dilaksanakan selama 4 pertemuan. Selama 2 minggu penelitian ini berlangsung, proses pembelajaran disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran matematika yaitu untuk hari Selasa pada tanggal 23 dan 30 Juli selama 3×40 menit. Sedangkan pada hari Jum'at tanggal 26 Juli dan 2 Agustus selama 2×40 menit. Tujuan penelitian ini dilaksanakan selama 2 siklus adalah untuk